



**RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**  
(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01653	Date du dépôt international (jour/mois/année) 02.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 04.06.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G02B6/34		
Déposant ATMEL GRENOBLE S.A. et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
  
☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).  
  
Ces annexes comprennent 2 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  04.12.2003	Date d'achèvement du présent rapport  27.09.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Ward, S  N° de téléphone +31 70 340-3547  

PCT/FR 03/01653

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

**PCT/FR 03/01653**

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- |  |      |                |      |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration                         |      |                |      |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-10 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 1-10 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-10 |
|  | Non: | Revendications |      |

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence au document suivant:

**D1: JP9211383 A**

- 2.1 La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication 1 n'étant pas claire. Dans les lignes 10, 11 de la revendication 1 se trouve l'expression "moyens de collimation communs .....". Cependant, dans le mode de réalisation de l'invention représenté dans le figure 1, ces moyens (12) effectuent une collimation pour le rayonnement lumineux (3), une *focalisation* pour la première partie (4) du rayonnement, une collimation pour le "segment" (7) et une *focalisation* pour la quatrième partie (11). Une telle inconcistance entre la revendication 1 et les figures entraîne un manque de clarté (article 6 PCT). Aux fins d'examen quant à la nouveauté et l'activité inventive, la phrase "moyens de collimation communs ....." est interprétée comme "moyens de collimation et/ou focalisation communs ....."
- 2.2 La revendication 1, interprétée dans le sens ci-dessus, est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes:
- 2.3 Le document D1 décrit un composant de filtrage optique comportant un filtre accordable et sélectif en longueur d'onde (voir figures 2-5) apte à transmettre la lumière d'une bande spectrale optique étroite centrée autour d'une longueur d'onde donnée et apte à réfléchir la lumière dont la longueur d'onde est hors de ladite bande, un guide d'entrée (103), conduisant un rayonnement lumineux vers le filtre, caractérisé en ce que le guide d'entrée (103) conduit le rayonnement vers le filtre pour y effectuer un premier passage, et en ce que le composant comporte des moyens de renvoi (104,105,106,107) d'une première partie du rayonnement réfléchi par le filtre lors du premier passage pour y effectuer un second passage (voir figure 1).
- 2.4 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce qu'il comporte des moyens de collimation et/ou focalisation communs au guide d'entrée (2), aux moyens de renvoi (6), et au second guide de sortie (10).
- 2.5 Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme la réduction de la taille et du nombre d'éléments nécessaires.
- 2.6 La solution proposée dans la partie caractérisante n'a pas été trouvée dans l'art

antérieur disponible. En outre, il ne serait pas possible de remplacer les lentilles (102,104,106,108) du document D1 par des moyens de collimation et/ou focalisation communs, car les lentilles (102,104,106,108) sont disposées de part et d'autre du filtre.

- 2.7 La combinaison des caractéristiques de la revendication 1 n'est donc pas considéré évident à la lumière de l'art antérieur, et par conséquent la revendication 1 satisfait les conditions de l'article 33(3) PCT.
3. Les revendications 2-10 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.
4. Pour des raisons d'uniformité, on le remarque que la phrase "en ce qu'il comporte une lentille (12)" dans la revendication 3 devrait avoir été remplacé par une expression comme "en ce que lesdits moyens de collimation et/ou focalisation communs se composent d'une lentille (12)"

## REVENDECATIONS

114

1. Composant de filtrage optique comportant un filtre (1) accordable et sélectif en longueur d'onde apte à transmettre la lumière d'une bande spectrale optique étroite centrée autour d'une longueur d'onde donnée et apte à réfléchir la lumière dont la longueur d'onde est hors de ladite  
5 bande, un guide d'entrée (2) conduisant un rayonnement lumineux (3) vers le filtre (1), caractérisé en ce que le guide d'entrée (2) conduit le rayonnement (3) vers le filtre (1) pour y effectuer un premier passage, en ce que le composant comporte des moyens de renvoi (6) d'une première partie (4) du rayonnement (3) réfléchi par le filtre (1) lors du premier passage pour y  
10 effectuer un second passage, et en ce qu'il comporte des moyens de collimation communs au guide d'entrée (2), aux moyens de renvoi (6), et au second guide de sortie (10).

2. Composant de filtrage optique selon la revendication 1,  
15 caractérisé en ce qu'il comporte un second guide de sortie (10) conduisant une quatrième partie (11) du rayonnement réfléchi par le filtre (1) lors du deuxième passage.

3. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications  
20 précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte une lentille (12) disposée entre, d'une part, le filtre (1) et, d'autre part, le guide d'entrée (2), les moyens de renvoi (6) et le second guide de sortie (10).

4. Composant de filtrage optique selon la revendication 3,  
25 caractérisé en ce que la lentille (12) est à gradient d'indice.

5. Composant de filtrage optique selon la revendication 4,  
caractérisé en ce que la lentille (12) est telle que son plan focal objet soit confondu avec une face d'entrée de la lentille (12).  
30

6. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de renvoi (6) orientent la première partie (4) du rayonnement (3) vers le filtre (1), avec la même incidence que le guide d'entrée (2).

7. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour accorder la longueur d'onde donnée.

5

8. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (20) pour insérer un rayonnement de remplacement dont la longueur est sensiblement centrée sur la longueur d'onde donnée.

10

9. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de renvoi (6) sont réalisés par des moyens de photolithographie sur une plaque de verre et échange d'ions.

15

10. Composant de filtrage optique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour amplifier le rayonnement réfléchi par le filtre (1).

20